



**UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

**GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL**

Curso académico 2010-2011

Trabajo fin de grado

**“Elementos de la sala snoezelen como  
herramientas de evaluación”**

Alumna: Rita Díaz López

**5 de Julio de 2011**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD DE A CORUÑA**

**TUTORES:**

- Thais Pousada García.
- Yolanda Vizcaya Pérez.

## ÍNDICE:

1. Resumen y palabras clave.
2. Abstract and key words.
3. Introducción y justificación:
  - 3.1. Formulación de objetivos.
4. Metodología.
  - 4.1. Ámbito de aplicación.
  - 4.2. Período de estudio.
  - 4.3. Tipo de estudio.
  - 4.4. Población diana/aplicabilidad.
  - 4.5. Intervenciones/mediciones: Descripción de las fases de desarrollo:
    - 4.5.1. Fase I: Estado del arte.
    - 4.5.2. Fase II: Selección de variables y definición.
    - 4.5.3. Fase III: Análisis y categorización.
    - 4.5.4. Fase IV: Elaboración de un protocolo de valoración.
5. Resultados.
6. Discusión.
7. Conclusiones.
8. Agradecimientos.
9. Bibliografía.
10. Anexo I: Manual de instrucciones.
11. Anexo II: Hoja de evaluación.

## 1. RESUMEN

Las salas snoezelen son espacios de estimulación en los que se pretende que el usuario vivencie experiencias sensoriales agradables generadas en una atmósfera de confianza y relajación.

Si se tiene en cuenta el potencial de intervención en este tipo de salas, se observa que las personas con PC, es uno de los colectivos con mayor susceptibilidad a recibir tratamiento en las mismas. De ahí que el centro de referencia elegido para llevar a cabo el trabajo sea la Asociación de Padres de Personas con Parálisis Cerebral de Coruña (ASPACE Coruña)

El objetivo principal del presente trabajo ha sido diseñar una escala de valoración desde Terapia Ocupacional para usuarios con PC, utilizando como recursos principales los elementos presentes en una sala snoezelen.

Una vez realizado el estado del arte, la metodología de trabajo seguida consistió en el estudio y posterior selección de los elementos más adecuados para evaluar, tanto las habilidades del desempeño, como las funciones corporales de usuarios con PC.

A continuación, se realizó también un análisis, y posterior selección, de las habilidades y funciones, cuya evaluación ayudaría en la intervención del terapeuta ocupacional dentro de la sala. Para finalizar se determinaron las actividades para evaluar las habilidades y funciones con los elementos seleccionados.

Como resultados del trabajo, se incluyen los siguientes:

- Un manual de instrucciones: en el que se relaciona cada elemento con las habilidades y funciones que se evaluarán y, a su vez, con las actividades utilizadas para llevar a cabo dicha evaluación.
- Una hoja de evaluación tanto para habilidades como para funciones; así como, una breve propuesta de puntuación de las mismas.

Este trabajo es una importante aportación a la terapia ocupacional, ya que se trata de un recurso de evaluación inexistente en salas snoezelen, partiendo además de la base de la importancia del proceso de evaluación en la terapia ocupacional.

**PALABRAS CLAVE:**

Parálisis cerebral, sala snoezelen, Terapia Ocupacional, habilidades del desempeño, funciones corporales, estimulación multisensorial.

## 2. ABSTRACT

Snøezelen rooms are places of stimulation on which it is intended that the user experience pleasant sensory experiences generated in a trust and relaxation atmosphere.

Taking into account the potential for intervention in such rooms, it appears that people with PCs, is one of the groups with increased susceptibility to treatment on them. Hence the chosen reference center to carry out the work is the Association of Parents of Persons with Cerebral Palsy Coruña (ASPACE Coruña).

The main objective of this study was to design a rating scale from Occupational Therapy PC users, using as a main resource elements present in a Snøezelen room.

Once the state of the art, the work methodology followed consisted of the study and subsequent selection of the most appropriate to evaluate both performance skills, such as bodily functions with PC users.

Next, an analysis was also performed, and subsequent selection of skills and functions, the evaluation of the intervention would help the occupational therapist in the room. To end activities were determined to evaluate the skills and functions with the selected items.

As a result of work include the following:

- An instruction manual, which relates each element with the skills and functions to be evaluated and, in turn, with the activities used to carry out the assessment.
- An evaluation form for both ability to function as well as a brief proposal to score them.

This work is an important contribution to occupational therapy because it is a non-existent resource assessment Snoezelen rooms, also taking advantage of the basis of the importance of the assessment process in occupational therapy.

**KEY WORDS:**

Cerebral palsy, snoezelen room, Occupational therapy, performance skills, bodily functions, multisensory stimulation.

### 3. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Snoezelen es un concepto definido e iniciado en Holanda en los años 70, por dos terapeutas de dicha nacionalidad (Jan Hulsegge y Ad Verheul) en el Instituto Dehartenberg. En un principio, su objetivo era crear un lugar alternativo de ocio para un grupo de usuarios, de entre los cuales se encontraban personas con discapacidad intelectual severa, trastornos psiquiátricos, discapacidad física, etc. La intervención a través de este espacio nació del reconocimiento de que las personas con discapacidades profundas interactuaban con su medio de manera primaria, a través de los sentidos y el movimiento.<sup>1</sup> Desde su origen, las salas snoezelen se han convertido en una forma de intervenir con la persona con discapacidad, consiguiendo evoluciones altamente positivas a través de la relajación y de la estimulación multisensorial.

Roger Hutchison (psicólogo clínico) y Joe Kevin (terapeuta ocupacional), fueron las personas que llevaron el concepto desde Holanda hasta Reino Unido. Tras estudiar las posibilidades que, efectivamente, ofrecía como medio de ocio, resaltaron la importancia de su potencial terapéutico. Poco tiempo después se comenzó la aplicación de este tipo de salas en Gran Bretaña, orientadas ya más a la investigación. En poco tiempo se detectó que las salas proporcionaban reacciones que no habían sucedido antes en este tipo de usuarios tales como: lenguaje espontáneo, expresiones faciales, disminución de estereotipias, relajación, disminución de problemas conductuales, etc.<sup>1</sup>

A priori, una población muy heterogénea puede beneficiarse de un entorno multisensorial, aunque en un principio estas salas fuesen creadas para adultos con problemas conductuales y de aprendizaje.<sup>1</sup> De hecho, se han obtenido resultados positivos en casos de dolor crónico, autismo, discapacidad psíquica, en personas mayores, en casos de estrés, en parálisis cerebral, etc. Por ello, cada vez está más extendido



este tipo de intervención en instituciones tan dispares como escuelas, guarderías, centros de día, residencias de personas mayores, centros de educación especial, centros de salud mental, hospitales o centros de rehabilitación.

La primera sala de este tipo que se creó en España fue en La Bañeza (León) en el centro Nuestra Señora del Valle, un recurso asistencial de titularidad pública al que acuden personas con discapacidad intelectual grave. La segunda sala fue instalada en el Centro Bobath de Madrid. Y ya en Galicia, la de la Asociación de Padres de Personas con Parálisis Cerebral (Aspace Coruña) fue una de las pioneras en el ámbito privado, siendo la del Centro Público de Educación Especial (CEE A Barcia, Santiago de Compostela), la primera ubicada en un centro público.<sup>2</sup>

Snoezelen se compone de dos palabras holandesas que significan “sorber por la nariz” y “calma”. Las salas snoezelen son espacios en los que se pretende que el usuario vivencie experiencias sensoriales agradables generadas en una atmósfera de confianza y relajación. Estas experiencias tratan de estimular los sentidos primarios sin necesidad de que haya una actividad intelectual elaborada. Sus cuatro pilares básicos son:<sup>1</sup>

- El ocio y disfrute del usuario
- La relajación
- La atención individualizada
- La estimulación sensorial

Dentro de las salas de estimulación se pueden distinguir tres tipos atendiendo a los elementos que la componen:<sup>1</sup>

- Salas blancas: Son las más usadas y las más comunes. No por llamarse blancas tienen que ser de ese color. Su objetivo principal es alcanzar la relajación y la estimulación sensorial por medio del descubrimiento y la espontaneidad.<sup>1</sup>

- Salas negras: a diferencia de las anteriores, su característica principal es que sí atiende al color que le da nombre, el color negro. Son salas que facilitan el aprendizaje (causa-efecto, semántica, orientación espacial y temporal, etc.), la búsqueda de sorpresa y el movimiento.<sup>1</sup>
- Sala de aventuras: Los elementos que se encuentran en esta sala (cuerdas colgadas, piscina de pelotas, cilindros huecos...) facilitan la actividad perceptivomotora y sensorial.<sup>1</sup>

Para llevar a cabo cualquier tratamiento en este tipo de salas, es imprescindible la creación de un ambiente tranquilo y seguro. Los sentidos más estimulados a través de estos elementos son la vista, el oído, el tacto y la sensibilidad.<sup>1</sup>

Las salas snoezelen destacan porque no son salas estandarizadas, ya que no todas tienen incorporados los mismos elementos. Es el profesional que trabaja en ellas el que selecciona los materiales que se le ofrecen para crear y configurar la sala.<sup>1</sup>

Algunos de los materiales existentes para trabajar las habilidades en la sala snoezelen, son los siguientes:

1. Estímulos visuales: fibras ópticas, rueda de efectos, columna de burbujas, proyector...
2. Estímulos táctiles: piscina de bolas, tubos de burbujas, fibra óptica, cojín táctil, material vibratorio...
3. Estímulos vestibulares: cama de agua, columpios y hamacas...
4. Estímulos propioceptivos: material con vibración, mantas con peso...
5. Estímulos olfativos: difusor de aromas, pelotas con olor, juegos de aromas...<sup>1</sup>

Hoy en día, debido a la gran variedad de materiales dentro de estos espacios, el profesional, en este caso el terapeuta ocupacional, no tiene por qué trabajar únicamente la parte sensorial de la persona a la que está tratando. La intervención puede dirigirse a potenciar una gran diversidad de habilidades del desempeño ocupacional tales como: habilidades motoras, habilidades de procesamiento y habilidades de comunicación.

Teniendo en cuenta el potencial de intervención de estos elementos, se hace patente que las salas snoezelen, o salas de estimulación multisensorial, son un complemento a tener en cuenta para el tratamiento de personas con parálisis cerebral (PC), por ser un entorno en donde el usuario puede experimentar sensaciones a través de los sentidos.

La PC es un trastorno motor crónico, persistente pero no invariable, que afecta a la movilidad y a la postura. Tiene su origen en una lesión cerebral no progresiva y es de etiología diversa. Está causada por una lesión en las áreas motoras del cerebro que controlan el movimiento y la postura, ocurrida durante las etapas del desarrollo prenatal, perinatal y postnatal hasta los 3 o 5 años de vida. El daño adquirido no es reparable y el déficit en el funcionamiento resultante es permanente.<sup>3</sup>

La PC es la causa más frecuente de discapacidad física entre la población infantil. Su prevalencia global se sitúa en torno al 2-2,5 por cada 1000 recién nacidos vivos en los países desarrollados.<sup>5,6</sup>

A pesar de que la denominación de PC implica un trastorno de la postura y del movimiento, con frecuencia, se puede asociar con retraso mental o dificultades del aprendizaje, déficit cognitivo (50-65%), alteraciones del habla y del lenguaje, dificultades en la deglución, trastornos auditivos, visuales, epilepsia-convulsiones (25-30%),

alteraciones de las funciones corticales superiores o alteraciones del comportamiento. Los problemas sociopsicológicos y familiares pueden aparecer secundariamente en presencia de los problemas primarios.<sup>3</sup>

De acuerdo a la clasificación topográfica, la PC, puede caracterizarse por:

- PC espástica: La principal característica de este tipo de PC es la presencia de espasticidad. Este signo se muestra como la rigidez intensa del movimiento y la incapacidad de relajación de los músculos debido al daño en la corteza cerebral con afección de los centros motores. La extensión de la dificultad motora varía según el nivel de afectación. Alrededor del 75% de personas afectadas presentan espasticidad.
- PC atetósica: Se caracteriza por la presencia de movimientos involuntarios, lentos y descoordinados dificultando así la actividad voluntaria. Este tipo de PC es producido por un daño en la parte central del cerebro.
- PC atáxica: Se caracteriza por presentar dificultades en el equilibrio y es producida por un daño en el cerebelo.
- Formas mixtas de PC: Se produce por la afectación en varias estructuras cerebrales.<sup>2, 3</sup>

Atendiendo a los segmentos corporales afectados por el trastorno motor podemos clasificar la PC en:

- Hemiplejía o hemiparesia.
- Diplejía o diparesia.
- Monoplejía o monoparesia.
- Cuadriplejía o cuadriparesia.<sup>3, 4, 5</sup>

El diagnóstico de la PC se debe producir lo antes posible, con el fin de que se pueda comenzar precozmente el tratamiento más adecuado a las

características del usuario para permitirle desarrollar al máximo sus capacidades.<sup>6</sup>

A modo de síntesis, se puede indicar que las salas de estimulación son un entorno facilitador para el trabajo del Terapeuta Ocupacional con personas con parálisis cerebral. La sala snoezelen es un instrumento de ocupación adaptado a las necesidades y capacidades de cada uno de los usuarios, ya que puede llegar a todos por ser primario, porque se basa en el mundo de las sensaciones.<sup>7</sup>

Ante esta realidad, no se cuestiona el valor de estos espacios como un recurso de intervención durante el proceso de TO. Además, el potencial de los elementos integrantes de las salas permite que estos también puedan ser aplicados durante la fase de evaluación.

### **3.1. Formulación de objetivos**

El principal interés para la realización de este proyecto surge tras un breve contacto de la alumna con la Asociación de Padres de personas con Parálisis Cerebral de A Coruña (ASPACE) y la experiencia de trabajo con la sala snoezelen ubicada en este centro

Por otra parte, después de realizar una búsqueda bibliográfica sobre salas snoezelen o salas de estimulación y su aplicación en terapia ocupacional, en concreto, durante el proceso de evaluación, surge una evidencia clara: no existe ningún método de evaluación para usuarios con PC a través de los elementos de las salas de estimulación. Por ello, se determina la necesidad y utilidad de avanzar en este campo a través de la creación de un instrumento propio de evaluación.

El **objetivo principal** perseguido con la realización de este trabajo, es, por tanto, diseñar una escala de valoración desde Terapia Ocupacional

para usuarios con PC utilizando como recursos principales los elementos presentes en una sala de estimulación.

Como objetivos específicos se establecen los siguientes:

- Destacar y describir los posibles elementos potencialmente útiles para evaluar las habilidades de las personas con PC
- Establecer las necesidades de evaluación de las habilidades y funciones corporales en las personas con PC
- Definir el procedimiento de aplicación con cada uno de los elementos como medio de evaluación.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Ámbito de aplicación

Este proyecto se ha desarrollado en el marco de un recurso específico para personas con PC. En este caso, el centro de referencia ha sido ASPACE Coruña<sup>11</sup>. ASPACE, es una Asociación de Padres de Personas con Parálisis Cerebral, constituida en 1977, cuya misión responde a la necesidad de fomentar la creación de Centros e Instituciones de carácter rehabilitador y pedagógico para la recuperación, enseñanza y tratamiento psicológico de niños con PC, con afectación física o psíquica.

Teniendo en cuenta las características de este centro y de los usuarios atendidos, la aplicabilidad del trabajo, una vez consensuado y validado, se podrá dirigir a todos aquellos recursos que dispongan de una sala snoezelen y cuyos usuarios sean personas con parálisis cerebral.

### 4.2. Periodo de estudio

El trabajo ha tenido una duración de cinco meses. Se comenzó en Febrero para terminar en Junio del año 2011, con la siguiente distribución temporal:

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Período de observación					
Búsqueda bibliográfica					
Selección de variables y definición					
Análisis y categorización					
Elaboración del protocolo de evaluación					
Conclusiones finales					

Tabla I: Cronograma

#### 4.3. Tipo de estudio

Este proyecto consiste en un estudio de tipo cualitativo, ya que analiza el fenómeno en su entorno natural, tratando de encontrar el sentido y la interpretación significativa para la persona. De este modo, se busca una intervención de tipo holística.<sup>11</sup>

Por otra parte, se trata de un estudio con carácter descriptivo, ya que se propone un recurso de evaluación en base a la observación realizada de la realidad.

#### 4.4. Población diana/Aplicabilidad

El presente proyecto ha sido diseñado para ser aplicado posteriormente con usuarios afectados por PC, cuya situación vital se ajuste a los criterios de inclusión y exclusión mostrados a continuación:

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuarios diagnosticados con PC.</li><li>2. Edad superior a 10 años.</li><li>3. Acudir periódicamente a un centro asistencial que disponga de una sala snoezelen.</li><li>4. Recibir intervención en una sala snoezelen que tenga todos los elementos necesarios para realizar este protocolo de evaluación: fibra óptica, colchón de agua, tubos de burbujas, cojín posicionador, proyector y panel táctil.</li><li>5. Participar en un programa de TO dentro de la sala multisensorial del centro.</li></ol>
--------------------------------	--



<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diagnóstico no probable de PC.</li><li>2. Edad menor de 10 años</li><li>3. Acudir a un centro asistencial que no disponga de una sala snoezelen.</li><li>4. Posibilidad de presentar enfermedades recurrentes que influyan en el desarrollo de la escala.</li><li>5. Posibilidad de presentar crisis convulsivas.</li><li>6. Usuarios que acudan a centros cuyas salas de estimulación no dispongan de, al menos, uno de los elementos incluidos en este estudio (fibra óptica, colchón de agua, tubos de burbujas, proyector, cojín posicionador o panel táctil).</li></ol>

Tabla II: Criterios de inclusión-exclusión

#### **4.5. Intervenciones/mediciones: descripción de las fases de desarrollo**

##### **4.5.1. FASE I: búsqueda bibliográfica/estado del arte**

Previo al comienzo del trabajo de campo, se realizó una búsqueda bibliográfica, utilizando diferentes fuentes, para determinar la situación actual del tema central del proyecto. A continuación se enumeran y describen brevemente los recursos utilizados en este proceso:

- La base de datos MEDLINE a través de la dirección: [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com), mediante las siguientes palabras clave: “snoezelen room, “snoezelen room and cerebral palsy”.
- La base de datos DIALNET, utilizando la dirección: [www.udc.es/biblioteca](http://www.udc.es/biblioteca), mediante las siguientes palabras clave: “parálisis cerebral”, “sala snoezelen”, “sala multisensorial”, “sala snoezelen y terapia ocupacional”, “parálisis cerebral”, “salas snoezelen y parálisis cerebral”.
- El buscador GOOGLE utilizando las siguientes palabras clave: “salas snoezelen”, “evaluación en salas snoezelen”, “parálisis cerebral”.
- La dirección [www.aspace.org](http://www.aspace.org)
- La dirección [www.asprona-valladolid.org](http://www.asprona-valladolid.org)
- La revista gallega de TO mediante el enlace: [www.revistatog.com](http://www.revistatog.com)

Una vez realizada esta búsqueda bibliográfica, se puede constatar una gran falta de información relativa a este ámbito, sobre todo a nivel nacional.

Más concretamente, se puede decir que la carencia documental es más evidente en lo relativo al proceso de evaluación desde Terapia Ocupacional. En la actualidad, no existe ningún tipo de protocolo de

valoración para usuarios con PC en salas snoezelen, por lo que éste sería un gran recurso para evaluar las habilidades y las funciones corporales del usuario en esta profesión.

Ante esta situación, se llega a la conclusión de la necesidad de crear de un instrumento completo de valoración dirigido a personas con PC aplicado en salas snoezelen.

#### **4.5.2. FASE II: Selección de variables y definición**

Una vez fue determinado el estado del arte correspondiente, que justificó la necesidad de creación de un protocolo de evaluación, se procede al estudio y selección de las variables necesarias para la elaboración de dicho instrumento.

En primer lugar, se realizó un período de observación en la sala snoezelen del centro ASPACE Coruña. Durante este tiempo se determinó, como primera etapa del trabajo, la elección de aquellos elementos de las salas más adecuados para evaluar tanto las habilidades como las funciones corporales del usuario.

Posteriormente, se realizó una selección, tomando como base el Marco de Trabajo para la Práctica de la Terapia Ocupacional<sup>9</sup> y la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, (CIF)<sup>10</sup>, de las habilidades del desempeño y funciones corporales del usuario, respectivamente, que serán evaluadas.

Los elementos de la sala de estimulación seleccionados para ser utilizados e incluidos en la escala de evaluación, son:

- Haz de fibras ópticas
- Tubos de burbujas
- Colchón de agua musical
- Proyector

- Cojín posicionador
- Panel táctil

En relación a las habilidades y funciones, se ejecutó un análisis de aquellas con mayor susceptibilidad de ser evaluadas a través de los elementos de las salas snoezelen.

En la siguiente tabla se muestran las habilidades y funciones seleccionadas a ser evaluadas a través del protocolo diseñado.

HABILIDADES DEL DESEMPEÑO <sup>9</sup>	FUNCIONES CORPORALES <sup>10</sup>
<b>1. Habilidades motoras:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Coordinación</li> <li>• Fuerza y esfuerzo</li> <li>• Energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones de atención</li> <li>• Funciones de memoria</li> <li>• Funciones psicomotoras</li> <li>• Funciones de la percepción</li> <li>• Funciones relacionadas con el cálculo</li> <li>• Funciones visuales</li> <li>• Funciones auditivas</li> <li>• Funciones vestibulares</li> <li>• Funciones táctiles</li> </ul>
<b>2. Habilidades de procesamiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Energía</li> <li>• Organización temporal</li> <li>• Organización del espacio y los objetos</li> <li>• Adaptación</li> </ul>	
<b>3. Habilidades de comunicación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporalidad</li> <li>• Intercambio de</li> </ul>	

<b>información.</b>	
---------------------	--

Tabla III: Selección de habilidades y funciones corporales

#### 4.5.3. FASE III: Análisis y categorización

Tras definir las variables, se realiza un análisis del potencial evaluador de cada elemento seleccionado en relación a las habilidades y funciones seleccionadas.

Se decide realizar dicho análisis para concretar los elementos que serán utilizados posteriormente para llevar a cabo la valoración de cada variable. Esto es debido a que no todos los materiales integrantes de una sala snoezelen, tienen la misma susceptibilidad de ser aplicados para la valoración de ciertas habilidades y funciones corporales.

En la siguiente tabla se especifican las habilidades y funciones que se evaluarán con cada elemento:

ELEMENTOS	HABILIDADES	FUNCIONES
<b>FIBRA ÓPTICA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Habilidades motoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>Postura</li> <li>Movilidad</li> <li>Coordinación</li> <li>Fuerza y esfuerzo</li> <li>Energía</li> </ul> </li> <li>Habilidades de procesamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>Energía</li> <li>Organización temporal</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Funciones de atención</li> <li>Funciones psicomotoras</li> <li>Funciones de la percepción</li> <li>Funciones relacionadas con el cálculo</li> <li>Funciones visuales</li> <li>Funciones</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización del espacio y los objetos</li> <li>• Adaptación</li> </ul>	auditivas 7. Funciones vestibulares 8. Funciones táctiles
<b>COLCHÓN DE AGUA</b>	1. Habilidades motoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Fuerza y esfuerzo</li> <li>• Energía</li> </ul> 2. Habilidades de procesamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía</li> <li>• Adaptación</li> </ul>	1. Funciones de atención 2. Funciones psicomotoras 6. Funciones auditivas 7. Funciones vestibulares 8. Funciones táctiles
<b>TUBOS DE BURBUJAS</b>	1. Habilidades motoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Coordinación</li> <li>• Fuerza y esfuerzo</li> </ul> 2. Habilidades de procesamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Organización temporal</li> <li>• Organización del espacio y los objetos</li> <li>• Adaptación</li> </ul> 3. Habilidades de comunicación:	1. Funciones de atención 3. Funciones de la percepción 4. Funciones relacionadas con el cálculo 5. Funciones visuales 6. Funciones auditivas 7. Funciones vestibulares 8. Funciones táctiles

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporalidad</li> <li>• Intercambio de información</li> </ul>	
<b>PROYECTOR</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilidades motoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Movilidad</li> </ul> </li> <li>2. Habilidades de procesamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Adaptación</li> </ul> </li> <li>3. Habilidades de comunicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporalidad</li> <li>• Intercambio de información</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funciones de atención</li> <li>2. Funciones psicomotoras</li> <li>3. Funciones de la percepción</li> <li>4. Funciones relacionadas con el cálculo</li> <li>5. Funciones visuales</li> <li>6. Funciones auditivas</li> </ol>
<b>COJÍN POSICIONADOR</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilidades motoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Coordinación</li> </ul> </li> <li>2. Habilidades de procesamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación</li> </ul> </li> <li>3. Habilidades de comunicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporalidad</li> <li>• Intercambio de información</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funciones de la atención.</li> <li>2. Funciones psicomotoras.</li> <li>3. Funciones de la percepción.</li> <li>4. Funciones visuales.</li> <li>5. Funciones auditivas.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilidades motoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Coordinación</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funciones de la atención.</li> <li>2. Funciones de la memoria.</li> </ol>

<b>PANEL TÁCTIL</b>	<p>2. Habilidades de procesamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Organización del espacio y los objetos</li> <li>• Adaptación</li> </ul>	<p>3. Funciones psicomotoras.</p> <p>4. Funciones de la percepción.</p> <p>5. Funciones relacionadas con el cálculo.</p> <p>6. Funciones visuales.</p> <p>7. Funciones auditivas.</p> <p>8. Funciones táctiles.</p>
---------------------	--	---

Tabla IV: Habilidades y funciones corporales evaluadas con cada elemento

#### 4.5.4. FASE IV: Elaboración de un protocolo de valoración

La última fase ha consistido en la elaboración de la batería de evaluación para usuarios con PC. Dicho instrumento incluye, por una parte, un manual de instrucciones para su correcta utilización y una hoja de resultados de la evaluación.

En dicho manual de uso se han definido una serie de actividades que servirán al terapeuta ocupacional para valorar tanto las habilidades como las funciones aplicando cada elemento como recurso evaluador.

En otras palabras, cada elemento, como se refleja en la tabla 4, permitirá la evaluación de las habilidades y funciones establecidas, definiéndose una actividad para cada una de ellas.

En la batería de evaluación se incluye la hoja de valoración en el que se recogerán los resultados de la aplicación de aquella. Dicho formulario



se encuentra dividido en dos secciones, una para evaluar las habilidades y otra para las funciones. La puntuación de los ítems definidos se realizará de la siguiente manera:

Las habilidades se evaluarán de forma dicotómica, aplicando la siguiente puntuación:

- 0:** el usuario no tiene habilidad
- 1:** el usuario presenta la habilidad con dificultad o ésta se encuentra aumentada o disminuida
- 2:** el usuario presenta la habilidad dentro de la normalidad.

Por otro lado, la puntuación de las funciones corporales, se cuantificará por medio de la escala genérica que proporciona la CIF<sup>10</sup>:

- XXX.0:** No hay problema.
- XXX.1:** Problema ligero
- XXX.2:** Problema moderado
- XXX.3:** Problema grave
- XXX.4:** Problema completo
- XXX.8:** Sin especificar
- XXX.9:** No aplicable

## 5. RESULTADOS

El resultado principal del presente trabajo es la batería de evaluación de habilidades y funciones a través de los elementos de la sala snoezelen. Esta herramienta de valoración está integrada por los siguientes apartados:

- Un **manual de instrucciones** en el que se relaciona cada elemento con las habilidades y funciones que se evaluarán y, a su vez, con las actividades utilizadas para realizar dicha evaluación. Esta guía de uso consta de:
  - Presentación de cada elemento: Breve descripción de cada uno de los que serán utilizados como herramientas de valoración, junto con una fotografía de los mismos.
  - Una hoja de evaluación de las habilidades del usuario que incluye: los elementos que evaluarán cada habilidad, así como las actividades propuestas para llevar a cabo dicha evaluación.
  - Un cuadro de evaluación de funciones corporales, que incluye: los elementos que evaluarán cada función, así como las actividades propuestas para llevar a cabo dicha evaluación.

El manual de instrucciones se incluye en el ANEXO I.

- Una **hoja de evaluación** tanto para habilidades como para funciones corporales. En el Anexo II se incluyen estas fichas de valoración.

## 6. DISCUSIÓN

Este proyecto ha consistido en la creación de un protocolo de evaluación en terapia ocupacional, utilizando los elementos de una Sala Snoezelen como herramientas de valoración. Dicho instrumento ha sido abordado en el ámbito de la parálisis cerebral, pero puede ser una herramienta susceptible de ser aplicada con todos aquellos usuarios que acudan a una sala de estimulación.

Las salas snoezelen son espacios en los que se busca la máxima relajación y la estimulación sensorial básica como intervenciones. Dichos espacios están integrados por diferentes elementos propios en función del tipo de sala de la que se trate (blanca, negra o de aventuras), como se ha comentado anteriormente<sup>1</sup>. Durante el desarrollo de este proyecto, se ha realizado un breve estudio sobre cada elemento, sus características y su aplicabilidad como recurso evaluador. En base a ello, se han seleccionado los elementos más susceptibles para la valoración de las habilidades del desempeño y las funciones corporales de los usuarios.

El motivo que ha guiado a la selección de estas características, y no otras, ha sido la consideración de que la información obtenida a través de su evaluación será de gran utilidad al terapeuta ocupacional durante la aplicación del proceso de intervención posterior.

Como criterio imprescindible a tener en cuenta en la aplicación de esta herramienta, se establece la necesidad de que la sala presente todos los elementos incluidos en el protocolo (fibra óptica, colchón de agua, tubos de burbujas, proyector, cojín posicionador y panel táctil).

Esta evaluación, ha de considerarse una gran aportación a la rama de la Terapia Ocupacional. Debido a que se trata de una herramienta de

notable importancia para los Terapeutas Ocupacionales, cuya intervención se centra en el ámbito de la PC en salas snoezelen.

A pesar de la importante contribución de este trabajo a la práctica clínica de los terapeutas ocupacionales que trabajan en este ámbito, es preciso hacer mención de una serie de limitaciones del mismo. Entre ellas podemos señalar las siguientes:

- Tanto el manual de instrucciones como la hoja de evaluación contienen una completa y detallada descripción sobre la aplicación del protocolo. Su elaboración ha sido resultado de la observación in situ del funcionamiento y de los elementos de una sala Snoezelen, así como el análisis pormenorizado de cada uno de los elementos utilizados, y de las habilidades y funciones corporales. Sin embargo, por falta de tiempo disponible, la batería de evaluación no ha sido testeada con usuarios reales, con lo que no se ha podido determinar la correcta adecuación de la misma, los criterios definidos para la puntuación ni su aplicabilidad final.
- El protocolo de evaluación ha sido diseñado para ser aplicado con usuarios con parálisis cerebral que acuden periódicamente a centros específicos de rehabilitación. Sin embargo, y teniendo en cuenta tanto el espacio como el material necesario, el instrumento no podrá ser empleado en cualquiera de estos centros. Un requisito imprescindible es que el recurso asistencial disponga de una sala snoezelen. Esta situación restringe la aplicabilidad de la herramienta de evaluación a unos centros determinados.
- Por último, es necesario destacar que, debido a la falta de testeo con usuarios reales, la puntuación final de la escala no está totalmente definida. Para solventarlo, sería conveniente establecer una única puntuación en habilidades y funciones, lo

cual facilitaría, a nivel visual, la tarea del terapeuta ocupacional.

En relación con lo anterior, y teniendo en cuenta el potencial valor de esta batería de evaluación, se pueden definir una serie de tendencias futuras. El posterior desarrollo de estas líneas de trabajo contribuirá, en gran medida, a optimizar la aplicabilidad de esta herramienta, repercutiendo positivamente en su uso efectivo por parte de los terapeutas ocupacionales dedicados a este ámbito. A continuación se proponen los principales desarrollos futuros:

- Mejora y adecuación de la puntuación final de la batería: Se plantea la necesidad de alcanzar una puntuación final de la escala, común a la evaluación de habilidades y funciones. Lo cual, resultaría muy orientativo a nivel visual, para el terapeuta.
- Estudio de las principales propiedades psicométricas de la batería:
  - Validez
  - Fiabilidad
  - Especificidad
- Validación de la batería de evaluación: La validación de la escala, se trata de un interesante proyecto a plantear en un futuro. Ya que se trata de una gran aportación para Terapeutas Ocupacionales en parálisis cerebral.
- Finalmente, se plantea, como otro desarrollo futuro, la traducción de la escala a otros idiomas.

## 7. CONCLUSIONES

Las salas snoezelen constituyen un importante recurso de intervención, sobre todo para los terapeutas ocupacionales, ampliamente estudiado y desarrollado en países de nuestro entorno. Sin embargo, en España, su aplicación no se encuentra todavía ampliamente extendida, como se evidencia en los resultados de la búsqueda bibliográfica. Esta situación deriva en que el potencial de las salas de estimulación ha sido poco explotado en el ámbito de la parálisis cerebral, no sólo como recurso de intervención, sino también, y en relación directa con el objetivo central de este trabajo, como herramienta de evaluación.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que una de las fases fundamentales en el proceso de terapia ocupacional es la valoración del usuario, se puede afirmar que este proyecto contribuye, de una forma muy positiva, a la práctica de trabajo del terapeuta ocupacional con usuarios con PC en salas snoezelen.

Actualmente, los elementos integrantes de una sala snoezelen solo se utilizan como materiales de intervención en PC. Sin embargo, se ha constatado que presentan un gran potencial como herramientas de evaluación de las habilidades del desempeño y las funciones corporales de los usuarios. La decisión de evaluar habilidades y funciones del usuario, se toma una vez estudiada la futura funcionalidad de la escala. Teniendo en cuenta que el trabajo con usuarios con PC se centra en un bajo nivel de estimulación, la evaluación de habilidades y funciones corporales se ha determinado como una de las mayores fuentes de información que puede recibir el TO en una batería de evaluación con este tipo de usuarios.

Para finalizar, es evidente que existe la necesidad de llevar a cabo las tendencias futuras planteadas durante la discusión del presente estudio.

Sobretudo, poder testear la escala con usuarios reales y, lograr así, el objetivo de aplicarla en diferentes centros.

## **8. AGRADECIMIENTOS**

- A mi familia, por apoyarme en momentos complicados haciéndome entender que: “A veces el camino tiene baches, pero siempre se superan siguiendo hacia delante”.
- A mi pareja, por animarme en todo momento, y por hacerme comprender que: “No existe gran talento sin gran voluntad”.
- A Yolanda Vizcaya y Thais Pousada, tutoras de proyecto, por los ánimos que me habéis transmitido, así como por vuestra colaboración en este proyecto.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Huertas Hoyas E. La sala snoezelen en Terapia Ocupacional. TOG (A Coruña) [revista en internet]. 2009 [20/Marzo/2011] 6(10): [9p]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num10/pdfs/original%204.pdf>
2. [www.ssespecificos.dipuleon.es/](http://www.ssespecificos.dipuleon.es/) [sede web]. León. [18/Febrero/2011] Disponible en : [http://ssespecificos.dipuleon.es/centros/nuestra\\_senora\\_valle/](http://ssespecificos.dipuleon.es/centros/nuestra_senora_valle/)
3. Ana Madrigal Muñoz. La parálisis cerebral. [monografía en Internet]. Madrid: Asociación de familiares de personas con parálisis cerebral; 2001. Disponible en <http://www.aspace.org>
4. Kathlyn L. Reed. Quick referente to Occupational Therapy. 2ªed. Maryland: An Aspen Publication; 2003.
5. [www.aspace.org](http://www.aspace.org) [sede web]. Madrid. [15/febrero/2011] Disponible en <http://www.aspace.org>
6. C Silva Rico, F. Malmierca Sánchez, J.M Blanco Pedraz, M. Rocandio Tocino, M.Merino Barrientos, L.Pérez Martín. Guía para el seguimiento de niños con parálisis cerebral en atención primaria. Castilla y León: Gerencia Regional de Salud; 2005. Disponible en <http://www.saludcastillayleon.es>
7. [www.asprona-valladolid.es](http://www.asprona-valladolid.es) [sede web]. Valladolid. [18/Febrero/2011] Disponible en <http://www.asprona-valladolid.es>
8. [www.adaptat.com](http://www.adaptat.com) [Sede web CECAPROIN]. Disponible en: <http://www.adaptat.com/productos/estimulacion/>

9. The american journal of occupactional therapy. Occupational therapy practice framework: Domain and process. November/December 2002. [4/Marzo/2011]. Volumen 56. Number 6, 609-639.
10. World Health Organization (2001). International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva, Switzerland, World Health Organization.
11. Investigación cualitativa. [Internet] España: Libros pdf; 2009 [Acceso 28 de junio de 2011]. Disponible en: <http://www.librospdf.net/>

**10. ANEXO I:**  
**BATERÍA DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES Y FUNCIONES**  
**CORPORALES EN SALAS SNOEZELEN:**  
**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Este Anexo contiene el manual de de aplicación de la Batería de Evalaución de Habilidades y Funciones Corporales en Salas Snoezelen. En él se incluyen los siguientes apartados.

- Presentación de cada elemento: Breve descripción de cada uno de los que serán utilizados como herramientas de valoración, junto con una fotografía de los mismos.
- Una tabla de habilidades y otra de funciones corporales del usuario para su evaluación por cada elemento. En las tablas se describe detalladamente la actividad diseñada para evaluar cada ítem, según el elemento de la sala snoezelen especificado.

### FIBRA ÓPTICA:

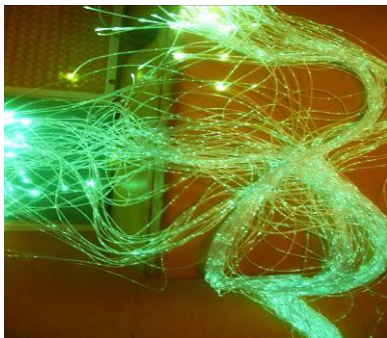


Figura 1: Haz de fibras óptico

### DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO

La fibra óptica (figura 1), se presenta en dos partes, una fuente de luz y un haz de fibras de vidrio conductoras de la luz.

El color de la luz que emite la fuente va variando lentamente, lo cual capta la atención y genera un efecto relajante en quien mira las fibras.<sup>8</sup>

### EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL USUARIO:

#### 1. HABILIDADES MOTORAS:

#### Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:

#### A. Postura:

Mantener al usuario en sedestación sobre una colchoneta, proporcionarle el haz de fibras y observar si se mantiene bien posicionado con respecto al haz. Observar si lo coloca en frente de él para jugar y si no pierde el equilibrio.

<b>B. Movilidad:</b>	Arrastrar el haz de fibras por el suelo (simulando una serpiente) y pedir al usuario que lo vaya siguiendo. Determinar si el usuario realiza marcha o no.
<b>C. Coordinación:</b>	Pedir al usuario que separe fibra por fibra y que vaya contando en alto cuantas hay, observando, de esta manera, si es capaz de coordinar sus movimientos para realizar la actividad.
<b>D. Fuerza y esfuerzo:</b>	Simular que el haz de fibras es una peluca, pedir al usuario que las coja del suelo y que se las ponga en la cabeza. Observar si tiene la fuerza suficiente como para levantar el haz y colocarlo en forma de peluca sobre la cabeza. Puntuando con un 0 si el usuario no es capaz de coger el haz de fibras, con un 1 si es capaz de cogerlo pero no de colocarlo en forma de peluca y con un 2 si realiza, él solo, la actividad completa.
<b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Energía:</b>	Observar si el usuario presta


	atención al terapeuta (y si la mantiene) durante todo el proceso de evaluación con el haz de fibras.
<b>B. Organización temporal:</b>	Pedir al usuario que cuente 5 fibras con la mano izquierda y que las separe del resto.
<b>C. Organización del espacio y los objetos:</b>	Desplegar el ramillete de fibras ópticas sobre una alfombra y valorar si el usuario es capaz de recogerlo.
<b>D. Adaptación:</b>	Apagar el haz de fibras mientras el usuario las sostiene en la mano y evaluar cuál es su respuesta: observar si se asusta o, si por el contrario, es capaz de resolver el problema avisando al terapeuta de que se apagaron.

<b>EVALUACIÓN DE FUNCIONES CORPORALES:</b>	
<b>FUNCIONES CORPORALES</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada función:</b>
<b>1. Funciones de atención:</b>	Pedir al usuario que cuente 5 fibras ópticas observando de esta

	manera el mantenimiento de atención en la tarea o en su defecto, la tendencia a estar distraído.
<b>2. Funciones psicomotoras:</b>	Mantener al usuario en decúbito supino y utilizar las fibras como estímulo visual para que se posicione en sedestación. Evaluar así su control cefálico y de tronco. Si el usuario no realiza seguimiento de las fibras:0, si intenta elevar el tronco y no lo consigue:1 y si realiza la actividad:2.
<b>4. Funciones de la percepción:</b>	Utilizar las fibras como estímulo estereognóstico: tocar la pierna del usuario y preguntarle en qué parte del cuerpo ha sido tocado. Hacer lo mismo con una mano y con la cara. Determinar si discrimina o no la sensación táctil de la fibra
<b>5. Funciones relacionadas con el cálculo:</b>	Pedir al usuario que cuente todas las fibras que tiene el haz, y observar si lo realiza bien, si no es capaz o si necesita una ayuda.
<b>6. Funciones visuales:</b>	Mover el haz de fibras por el espacio, y comprobar si el usuario realiza seguimiento visual en la



	horizontal, en la vertical o cuando las fibras son movidas aleatoriamente.
<b>7. Funciones auditivas:</b>	Determinar si el usuario emite algún tipo de respuesta (un gesto facial, una emisión verbal...) ante el ruido de arranque del motor del haz de fibras.
<b>8. Función vestibular:</b>	Colocar el ramillete de fibras en el suelo, y pedir al usuario que dé una vuelta alrededor de él. Se determina si el usuario mantiene el equilibrio, se desestabiliza o no es capaz de mantenerlo.
<b>9. Funciones táctiles:</b>	Colocar el haz de fibras en el suelo y pedir al usuario que sin mirar debe encontrar las fibras mediante el tacto. Determinar si consigue localizar el haz de fibras a través de la estereognosia, si tiene dificultades o si no es capaz de completar la actividad.

<p><b>COLCHÓN DE AGUA MUSICAL:</b></p>  <p>Figura 2: Colchón de agua musical</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO</b></p> <p>Es un colchón de agua (figura 2), que cuenta con un calefactor y altavoces de tal forma que el sonido transmitido a través del agua produce una vibración relajante. Es uno de los elementos imprescindibles en las salas snoezelen, ya que el calor y los movimientos producen en el usuario una sensación de bienestar y relajación, lo que nos ayuda a mantener sus músculos relajados y disminuir la espasticidad.<sup>8</sup></p>
---	--

<b>EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL USUARIO:</b>	
<b>1. HABILIDADES MOTORAS:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Postura:</b>	Estando el usuario en sedestación en el borde del colchón con los pies apoyados en el suelo, observar si se mantiene

	estable en su postura cuando el terapeuta provoca ondulaciones, así como su capacidad de alinearse y posicionarse ante el cambio en la base de sedestación.
<b>B. Movilidad:</b>	En posición de decúbito supino sobre el colchón, pedir al usuario que se gire y se posicione en decúbito prono observando si es capaz o no de realizarlo.
<b>C. Fuerza y esfuerzo:</b>	En posición de decúbito prono sobre el colchón, pedir al usuario que se posicione en sedestación, observando si tiene la fuerza suficiente para realizarlo y si completa la actividad.
<b>D. Energía:</b>	Mantener al usuario en decúbito supino sobre el colchón, y pedirle que realice los siguientes ejercicios: - Levantar las piernas (repetir la acción dos veces), - Ponerse en sedestación. Se evalúa el grado de tolerancia así como el ritmo que sigue el usuario a la hora de realizar la actividad.

<b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Energía:</b>	Evaluar si, a lo largo de la valoración, el usuario mantiene la atención, o si por el contrario, se mantiene distraído durante las explicación que el terapeuta le ofrece sobre cada actividad.
<b>B. Adaptación:</b>	Plantear al usuario que él solo debe tumbarse en el colchón. Observar la forma de realizarlo, determinando si primero se sienta y a continuación se tumba (es decir, si sigue la secuencia normal,) y si lo realiza, o no, de una forma segura.

<b>EVALUACIÓN DE FUNCIONES CORPORALES:</b>	
<b>FUNCIONES CORPORALES:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada función:</b>

<b>1. Función de atención:</b>	Posicionar al usuario en decúbito supino sobre el colchón, encender la música y observar si desvía su atención hacia ella y la mantiene.
<b>2. Funciones psicomotoras:</b>	Mantener al usuario en decúbito supino sobre el colchón de agua y poner música ambiental, observar si el usuario es capaz de relajarse, o si por el contrario se encuentra agitado.
<b>3. Funciones auditivas:</b>	Mantener al usuario en decúbito supino sobre el colchón de agua y elevar el volumen de la música. Observar a través de sus gestos y respuestas corporales si percibe dicha elevación.
<b>4. Función vestibular:</b>	Mantener al usuario en sedestación en el borde del colchón, y con nuestras manos provocar diferentes movimientos de desestabilización del usuario. Observar si éste es capaz de compensar con movimientos corporales, la desestabilización provocada, o si por el contrario, pierde el equilibrio.

### TUBOS DE BURBUJAS:



Figura 3: tubos de burbujas.

### DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO

Es un tubo acrílico (figura 3) por el que ascienden burbujas de colores al tiempo que vibra estimulando el sentido de la vista, el tacto y el oído.

Es posible regular la intensidad del burbujeo, así como bloquear o no la rueda de colores que lo ilumina desde abajo. Además de la columna pasiva, también está disponible un modelo interactivo, de forma que el usuario puede modificar las características del tubo mediante un panel de pulsadores. Los tubos pueden ir montados de diversas formas: individualmente, en grupos sobre la misma base o incluso integrados en una superficie acolchada.<sup>8</sup>

### EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL USUARIO:

#### 1. HABILIDADES MOTORAS:

**Actividades propuestas para evaluar cada**

	<b>habilidad:</b>
<b>A. Postura:</b>	Posicionar al usuario en sedestación sobre la plataforma acolchada y observando las bolas que ascienden por el tubo. Determinar si mantiene un buen control postural en relación a los tubos.
<b>B. Movilidad:</b> 1. Camina  2. Alcanza e inclina:	<p>Jugar con el usuario al escondite inglés utilizando el tubo como medidor de tiempo. Evaluar si es capaz de caminar hacia los tubos él solo, si necesita ayuda o si no es capaz de realizarlo.</p> <p>Pedir al usuario que, permaneciendo en sedestación, extienda los brazos y se agarre al tubo.</p>
<b>C. Coordinación:</b> 1. Coordina y manipula:	<p>Mantener al usuario en sedestación, e indicarle que se levante agarrado al tubo. Pegar adhesivos o pegatinas en el tubo y pedir al usuario que las busque y que las despegue con una mano. Evaluar si es capaz de encontrar y despegar las</p>

<p>2. Mueve con fluidez:</p>	<p>pegatinas sin perder el equilibrio.</p> <p>Pedir al usuario que siga la trayectoria de las bolas en el interior del tubo con la mano derecha, permaneciendo primero en bipedestación y a continuación en sedestación. Determinar si es capaz de seguir el movimiento de las bolas con su brazo.</p>
<p><b>D. Fuerza y esfuerzo:</b></p>	<p>Colocar un aro alrededor del tubo de burbujas y pedir al usuario que lo suba y lo baje agarrándolo con sus manos. Determinar si realiza la actividad sin ayuda (2), si necesita algún tipo de apoyo (1) o si no es capaz de realizar o completar la actividad (0).</p>
<p><b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b></p>	<p><b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b></p>
<p><b>A. Conocimiento:</b></p> <p>1. Elige:</p>	<p>Presentar al usuario los tubos de burbujas y pedirle que escoja la columna pasiva o la interactiva. Determinar si decide, si vacila o si no emite</p>



2. Usa:	ningún tipo de respuesta Sentar al usuario delante del tubo de burbujas y observar su reacción, si juega, si lo toca o si no sabe qué hacer con él.
<b>B. Organización temporal:</b>	Pedir al usuario que cuente el número de bolas que suben, y a continuación que cuente el número de peces que bajan. Observar y evaluar cómo pasa de una actividad a otra, en concreto, observar si realiza algún tipo de interrupción o si, una vez que cuente las bolas que suben, no cuenta los peces que bajan.
<b>C. Adaptación:</b>	Plantear al usuario que los tubos son dos barreras que se encuentra caminando, preguntarle cómo haría para salvar esas barreras. Evaluar su respuesta, si es capaz de esquivarlas, si vacila, o si no sabría qué hacer.
<b>3. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>

<b>A. Corporalidad:</b>	Evaluar el contacto que el usuario presenta en relación a los tubos, su posicionamiento para trabajar con ellos, así como el contacto que mantiene el usuario con el terapeuta durante la conversación, y si presenta o no algún tipo de comunicación no verbal que presenta.
<b>B. Intercambio de información:</b>	Evaluar el tipo de comunicación que presenta el usuario durante la aplicación de la evaluación: si articula, si es asertivo, si pregunta, si se introduce en la conversación, si tiene interés en ella y si comparte información de forma adecuada.

<b>EVALUACIÓN DE FUNCIONES CORPORALES:</b>	
<b>FUNCIONES CORPORALES</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada función:</b>

<b>1. Funciones de la atención:</b>	Posicionar al usuario en sedestación frente a los tubos de burbujas encendidos y observar si mantiene su atención en ellos y en los elementos relacionados (burbujas y peces).
<b>2. Funciones de la percepción:</b>	Posicionar al usuario en bipedestación y pedirle que se “abraze” a los tubos de burbujas. Determinar si percibe o no la vibración que éstos transmiten.
<b>3. Funciones relacionadas con el cálculo:</b>	Pedir al usuario que cuente el número de peces que suben a lo largo del tubo. Determinar si lo realiza bien él solo, si necesita ayuda o si no es capaz de realizarlo.
<b>4. Funciones visuales:</b>	Pedir al usuario que busque las bolas de color rojo en el interior del tubo, observando de esta manera si el usuario presenta, o no, seguimiento visual.
<b>5. Funciones auditivas:</b>	Encender los tubos de burbujas mientras el usuario los está observando, y valorar si emite algún tipo de respuesta ante el ruido que producen las burbujas

	de agua.
<b>6. Funciones vestibulares:</b>	Posicionar al usuario en bipedestación agarrado a uno de los tubos y observar si es capaz de mantener el equilibrio o se desestabiliza.
<b>7. Funciones táctiles:</b>	Pegar una serie de pegatinas a lo largo de uno de los tubos y pedir al usuario que las busque con las manos y las despegue.

**PROYECTOR:**

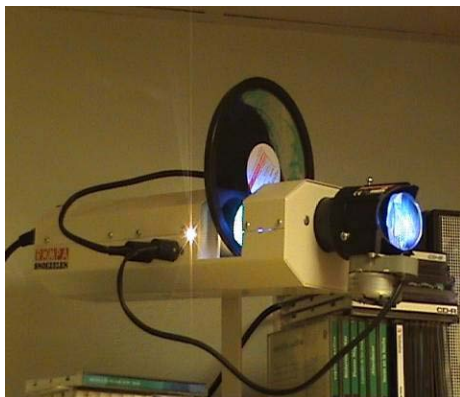


Figura 4: Proyector.

**DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO**

Se trata de un cañón de video (figura 4), que mediante un entramado de lentes, nos permite proyectar imágenes tanto en la pared, como en el techo o el suelo. Lo cual nos ofrece muchas posibilidades en cuanto a la estimulación visual.<sup>8</sup>

**EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL USUARIO:**

**1. HABILIDADES MOTORAS:**

**Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:**

**A. Postura:**

Mantener al usuario en sedestación observando las imágenes proyectadas en la pared. Evaluar si mantiene un buen control postural.

**B. Movilidad:**

**1. Camina**

Jugar con el usuario a pisar las luces proyectadas en el suelo evaluando su marcha: si ésta

2. Alcanza e inclina:	<p>está presente y es adecuada, si es inestable o si no realiza la actividad</p> <p>Jugar con el usuario a intentar tocar con las manos las luces proyectadas en el suelo, permaneciendo en bipedestación e inclinándose a por ellas. Observando si lo realiza de forma segura y adecuada, si necesita ayuda o si no es capaz de realizarlo.</p>
<b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Conocimiento:</b>	<p>Presentar al usuario una proyección de dibujos que él conozca y observar si realmente los reconoce al verlos, si vacila o si no emite ningún tipo de respuesta.</p>
<b>3. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Corporalidad:</b>	<p>Estando el usuario de espaldas a la proyección, observar si él solo es capaz de posicionarse para poder ver los dibujos que se están proyectando.</p>

<b>B. Intercambio de información:</b>	<p>Evaluar la comunicación que presenta el usuario, si articula, si es asertivo, si pregunta, si se introduce en la conversación, si tiene interés en ella, si comparte información. Observar también si se interesa o no en la proyección, si hace preguntas sobre ella, así como si responde a las preguntas planteadas.</p>
---------------------------------------	--

<b>EVALUACIÓN DE FUNCIONES CORPORALES:</b>	
<b>FUNCIONES CORPORALES</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada función:</b>
<b>1. Funciones de la atención:</b>	<p>Proyectar imágenes de los dibujos preferidos del usuario a la vez, que el terapeuta manipula pelotas y sonajeros. Determinar si el usuario mantiene la atención o si, por el contrario, cambia el objeto de atención.</p>
<b>2. Funciones psicomotoras:</b>	<p>Observar el nivel de excitación que presenta el usuario durante la actividad, teniendo en cuenta que</p>

	el terapeuta debe saber que al usuario le gustan dichos dibujos. Determinar si el usuario se muestra agitado o no como consecuencia de la proyección de los dibujos.
<b>3. Funciones de la percepción:</b>	Proyectar en la pared imágenes de emociones y pedir al usuario que él mismo las imite, por ejemplo un niño riéndose y un niño llorando. Observar si el usuario reconoce las emociones, si es capaz de imitarlas, o si no reconoce lo que está viendo.
<b>4. Funciones relacionadas con el cálculo:</b>	Proyectar en la pared dibujos de manzanas y pelotas. Pedir al usuario que cuente cuántas manzanas y pelotas hay.
<b>5. Funciones visuales:</b>	Proyectar en la pared una serie de formas geométricas sencillas y de diferentes colores. Pedir al usuario que nos indique de qué color cada figura proyectada.
<b>6. Funciones auditivas:</b>	Hablar al usuario sobre las imágenes proyectadas, observando de esta manera su capacidad auditiva, así como las deficiencias que pueda presentar



	y su capacidad de localizar la fuente de sonido.
--	--

**COJÍN POSICIONADOR:**



Figura 5: cojín posicionador.

**DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO**

Cojín relleno de bolas de poliestireno ligeras (figura 5), contenidas en un recubrimiento impermeable y transpirable. Los cojines posicionadores permiten alternar cada 2 o 3 horas las posturas para evitar presiones demasiado prolongadas en las prominencias óseas.

Este tipo de cojines nos ofrecen: confortabilidad, estabilidad y seguridad.<sup>8</sup>

**EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL USUARIO**

**1. HABILIDADES MOTORAS:**

**Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:**

**A. Postura:**

1. Estabiliza:

Tumbar al usuario en el cojín y observar si se mantiene estable y no se desequilibra.

2. Alinea y posiciona:

Pedir al usuario que se posicione en sedestación y observar si es capaz de

	hacerlo y mantenerse.
<b>B. Coordinación:</b>	Desestabilizar al usuario moviéndolo sobre el cojín y observar si coordina sus movimientos para evitar caerse del cojín, si aparece un ligero movimiento de compensación o si no hay ningún tipo de respuesta.
<b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Adaptación:</b>	Estando el usuario en bipedestación, pedirle que se tumbe en el cojín y que se relaje para escuchar música. Observar si es capaz de tumbarse solo y de posicionarse, o si por el contrario necesita ayuda o no completa la actividad.
<b>3. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Corporalidad:</b>	Posicionar al usuario en decúbito prono sobre el cojín. Observar si el propio usuario

	se gira y se posiciona de cara al terapeuta para comunicarse con él. Si el usuario no se gira ni sigue la conversación, se le asignaría un 0, si intenta voltearse pero no lo consigue: 1, y si se voltea y mantiene una conversación: 2.
<b>B. Intercambio de información:</b>	Observar la comunicación que mantiene el usuario con el terapeuta, tanto verbal como no verbal, si realiza preguntas sobre la música, y si responde bien a las órdenes del terapeuta.

<b>EVALUACIÓN DE FUNCIONES CORPORALES:</b>	
<b>FUNCIONES CORPORALES</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada función:</b>
<b>1. Funciones de la atención:</b>	Mantener al usuario en decúbito supino y pedirle que realice con el terapeuta una serie de ejercicios: levantar las piernas dos veces, y a continuación los brazos otras

	dos. Observar el nivel de concentración del usuario, si está atendiendo al ejercicio o no.
<b>2. Funciones de la percepción:</b>	Conectar el cojín posicionador a los buffles de la minicadena. Observar si el usuario emite algún tipo de respuesta a las vibraciones emitidas
<b>3. Funciones visuales:</b>	Mantener al usuario en bipedestación frente al cojín y pedirle que indique los colores que tiene el cojín. Determinar si identifica todos los colores, algunos de ellos o si no puede identificar ninguno.
<b>4. Funciones auditivas:</b>	Mantener al usuario en decúbito supino sobre el cojín y enchufar los buffles del cojín a la minicadena. Observar si el usuario es capaz de discriminar el sonido y de localizar el origen de la fuente de sonido.

<p><b>PANEL TÁCTIL:</b></p>  <p>Figura 6: panel táctil.</p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO</b></p> <p>Se trata de un panel formado por diferentes texturas (figura 6), lo que nos permite evaluar al usuario mediante la estereognosia.</p> <p>Se compone de texturas tanto agradables como desagradables al tacto, y se trata de un gran recurso para la estimulación táctil.</p>
--	--

<b>EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL USUARIO:</b>	
<b>1. HABILIDADES MOTORAS:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Postura:</b>	Presentar el panel táctil al usuario y evaluar si él solo se posiciona funcionalmente para cogerlo, entendiendo con esto la presencia de un ángulo de 90° en rodillas, tobillos y caderas.
<b>B. Movilidad:</b>	Pedir al usuario que vaya a coger el panel, situado al otro lado de la sala, y que lo

	ponga sobre el cojín. Evaluar si es capaz de ir caminando hasta el panel, así como si tiene fuerza para levantarlo del suelo.
<b>C. Coordinación:</b>	Pedir al usuario que se siente en el suelo y que coloque el panel sobre sus piernas. Determinar si presenta coordinación en sus movimientos, si existe alguna desestabilización o si no es capaz de completar la actividad.
<b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada habilidad:</b>
<b>A. Conocimiento:</b>	Pedir al usuario que toque las diferentes texturas del panel, y que elija la que más le agrade. Observar si el usuario es capaz de discriminar una textura agradable o no.
<b>B. Organización del espacio y los objetos:</b>	Pedir al usuario al finalizar la sesión, que recoja el panel, y que lo coloque en su sitio. Evaluar si el usuario recuerda

	el sitio en el que lo tiene que guardar y si lo realiza de forma adecuada.
<b>EVALUACIÓN DE FUNCIONES CORPORALES</b>	
<b>FUNCIONES CORPORALES</b>	<b>Actividades propuestas para evaluar cada función:</b>
<b>1. Funciones de la atención</b>	Pedir al usuario que toque las diferentes texturas del panel, y que nos indique la que más le gusta. Evaluar si es capaz de realizar la actividad tocando todas las texturas, si no mantiene la atención o si se deja alguna textura por tocar.
<b>2. Funciones de la memoria</b>	Preguntar al usuario si recuerda, cuántas texturas tocó anteriormente en el panel y si se acuerda de cuáles le resultaron agradables.
<b>3. Funciones psicomotoras</b>	Evaluar, la motricidad que presenta el usuario en miembros superiores, mientras el usuario toca las diferentes texturas del panel.
<b>4. Funciones de la percepción</b>	Evaluar mediante los gestos faciales que el usuario emite ante



	determinadas texturas, si es consciente o no de las texturas desagradables.
<b>5. Funciones relacionadas con el cálculo</b>	Pedir al usuario que cuente cuántas texturas diferentes hay en el panel táctil.
<b>6. Funciones visuales</b>	Observar si el usuario es capaz de discriminar, a nivel visual, las diferentes texturas dentro del panel, es decir, si es capaz de nombrar las texturas que forman el panel (un trozo de tela, un trozo de estropajo...)
<b>7. Funciones táctiles</b>	Pedir al usuario que, mediante el tacto, y sin utilizar la vista, localice sobre el panel un trozo de tela.

**11. ANEXO II:**  
**BATERÍA DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES Y FUNCIONES**  
**CORPORALES EN SALAS SNOEZELLEN:**  
**HOJA DE EVALUACIÓN**

### **Parte I: Evaluación de Habilidades**

Las habilidades del usuario se valorarán a través las actividades descritas en el manual de instrucciones de la batería de evaluación. En la siguiente tabla debe marcarse con una “x” la puntuación lograda por el usuario, siendo ésta calificada de la siguiente manera:

- **0:** No presenta habilidad
- **1:** Presenta la habilidad con dificultad
- **2:** Presenta habilidad

HABILIDADES	PUNTUACIÓN		
<b>1. HABILIDADES MOTORAS:</b>			
<b>A. Postura</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Colchón de agua	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
Proyector	0	1	2
<b>B. Movilidad</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Colchón de agua	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
Proyector	0	1	2
<b>C. Coordinación</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
<b>D. Fuerza y esfuerzo</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Colchón de agua	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
<b>E. Energía</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Colchón de agua	0	1	2
<b>2. HABILIDADES DE PROCESAMIENTO:</b>			
<b>A. Conocimiento</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
Proyector	0	1	2
<b>B. Energía</b>			
Fibra óptica	0	1	2

Colchón de agua	0	1	2
<b>C. Organización temporal</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
<b>D. Organización del espacio y los objetos</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
<b>E. Adaptación</b>			
Fibra óptica	0	1	2
Colchón de agua	0	1	2
Tubos de burbujas	0	1	2
<b>3. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN</b>			
<b>A. Corporalidad</b>			
Tubos de burbujas	0	1	2
Proyector	0	1	2
<b>B. Intercambio de información</b>			
Tubos de burbujas	0	1	2
Proyector	0	1	2

## **Parte II: Evaluación de Funciones corporales**

A continuación se presenta una tabla para registrar la valoración de las funciones corporales. Para ello se utilizarán las actividades planteadas en el manual de instrucciones. Se marcará con una “x” la puntuación alcanzada por el usuario, de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:

- **0: no hay problema**
- **1: Problema ligero**
- **2: Problema moderado**
- **3: Problema grave**
- **4: Problema completo**
- **8: Sin especificar**
- **9: No aplicable**

<b>FUNCIONES</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>						
<b>FUNCIONES DE ATENCIÓN</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Colchón de agua	0	1	2	3	4	8	9
Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9
Proyector	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES RELACIONADAS CON LA MEMORIA</b>							
Colchón de agua	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES PSICOMOTORAS</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Colchón de agua	0	1	2	3	4	8	9
Proyector	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES DE LA PERCEPCIÓN</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9
Proyector	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES RELACIONADAS CON EL CÁLCULO</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9

Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9
Proyector	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES VISUALES</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9
Proyector	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES AUDITIVAS</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Colchón de agua	0	1	2	3	4	8	9
Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9
Proyector	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIÓN VESTIBULAR</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Colchón de agua	0	1	2	3	4	8	9
Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9
<b>FUNCIONES TÁCTILES</b>							
Fibra óptica	0	1	2	3	4	8	9
Colchón de agua	0	1	2	3	4	8	9
Tubos de burbujas	0	1	2	3	4	8	9



